

Working paper DMP-CIRAD-04/10

**<http://sahel.info>:  
an online hybrid forum and  
a probe for public interests and opinions**

*<http://sahel.info>: un forum hybride en ligne et une sonde pour  
l'intérêt et les opinions de la société civile*

**Grégoire LECLERC**

\*CIRAD, Université Cheikh Anta Diop, Dakar, Sénégal.



31/12/04

## **The Desert Margins Program (DMP).**

The overall objective of the DMP is to arrest land degradation in Africa's desert margins through demonstration and capacity building activities. The DMP, which started in 2003, is a 6 years regional project consisting in three phases of two years, coordinated by ICRISAT. It is implemented in Burkina Faso, Botswana, Kenya, Mali, Namibia, Niger, Senegal, South Africa and Zimbabwe. The GEF increment to this project enables the programme to address issues of global environmental importance, in addition to the issues of national economic and environmental importance, and in particular the loss of biological diversity, reduced sequestration of carbon, and increased soil erosion and sedimentation. Key sites harbouring globally significant ecosystems and threatened biodiversity have been selected in each of the nine countries to serve as field laboratories for demonstrations activities related to monitoring and assessment of biodiversity status, testing of most promising natural resource management options, developing sustainable alternative livelihoods and policy guidelines and replicating successful models. The project aims at making a significant contribution in reducing land degradation in the marginal areas and help conserve biodiversity. Guidelines, recommendations and supportive national policies that address biodiversity concerns are implemented in participating countries.

The consortium of partners pools resources and expertise of nine NARS and NGOs, four sub regional organizations (CORAF for western Africa, SADC/SACCAR for southern Africa, and ASARECA for eastern Africa), five IARCs (ICRAF, ICRISAT, IFDC, ILRI, and TSBF), and three ARIs (CEH, CIRAD and IRD, with the experience of UNEP and UNDP in the implementation of the CBD, UNFCCC and UNCCD).

CIRAD contribution<sup>1</sup> is about stimulating knowledge sharing and learning between policy makers, researchers, civil society and local players to improve decision making and environmental policy reform. This is done through a hybrid experimental platform involving ICT, forums, case studies and modelling.

## **Le programme d'action dans les zones en Marges du Désert (DMP)**

L'objectif global du DMP est de freiner la dégradation des terres dans les zones en marge du désert de l'Afrique via des activités de démonstration et de renforcement des capacités institutionnelles. Le DMP, qui a débuté en 2003, est un Projet régional de 6 ans en 3 phases de 2 ans, coordonné par ICRISAT. Il est mis en œuvre en Afrique du Sud, au Burkina Faso, Botswana, Kenya, Mali, Namibie, Niger, Sénégal, et au Zimbabwe. L'apport du FEM à ce projet permet au programme de traiter certaines questions d'importance globale sur l'environnement, en plus des questions d'importance économique et environnementale, notamment la perte de la biodiversité, la réduction de la séquestration du carbone, l'érosion et de la sédimentation du sol.

Des sites pilote abritant les principaux écosystèmes d'importance globale et les biodiversités menacées ont été sélectionnés dans chacun de ces pays. Ces sites servent de champ d'expérimentation pour la recherche appliquée au suivi et à l'évaluation de la biodiversité. Sur ces sites, les partenaires testent les options de gestion des ressources naturelles les plus prometteuses, et développent des alternatives durable pour une meilleure qualité de vie et une meilleure orientation des politiques. Les options gagnantes seront ensuite reproduites sur d'autres sites. Des directives, recommandations et politiques nationales d'appui relatives aux enjeux de la biodiversité seront mises en œuvre dans les pays participants.

---

<sup>1</sup> Experimenting with the design of policies on sustainable resources management, Project Document. April 2004.

Le Consortium des partenaires réunit des ressources et des experts provenant de neuf systèmes nationaux de recherche agricole, quatre organisations sous-régionales (CORAF pour l'Afrique de l'Ouest, SADC/SACCAR pour l'Afrique du Sud, et ASARECA pour l'Afrique de l'Est), cinq Centres Internationaux de Recherche Agricole (ICRAF, ICRISAT, IFDC, ILRI et CIAT/TSBF), et trois Instituts de recherche Avancée (CEH, CIRAD et IRD, avec l'expérience du PNUE et du PNUD dans l'exécution des grandes conventions portant sur la diversité biologique (CDB), le changement climatique (UNFCCC), et la désertification (CCD).

La contribution du CIRAD au DMP<sup>2</sup> concerne l'échange de connaissance et l'apprentissage entre politiques, chercheurs, société civile et acteurs locaux pour améliorer la prise en compte de l'environnement dans les décisions et la réforme de politiques. Elle est mise en œuvre via une plateforme expérimentale impliquant les nouvelles technologies de l'information et de la communication, des forums et de la formation, des études de cas et de la modélisation.

---

<sup>2</sup> Une approche expérimentale pour la formulation de politiques environnementales, Document de projet. Avril 2004.

## Abstract

We introduce the concepts of “hybrid forum” (or “socio-technical” forum) and how it is being implemented for the Desert Margins Program. We report the underlying philosophy and implementation of one of the components, i.e. an internet platform for knowledge sharing within civil society, and analyze the results after its first year of operation. The site <http://sahel.info> is an online portal inspired by popular bulletin boards and is powered by the free content management system Coranto. In 2004 we have been posting 124 news related to Policy, Environment, Economics, Research/universities, and Rural Areas in the Sahel. The site has only been registered to the search engine Google and not publicized yet in 2004 it has been visited by more than 1000 different people who have viewed nearly 8500 pages (1000/month) and cast 1200 votes. Analysis of most/least viewed or best/worst ranked postings helps target topics should be addressed (or avoided) by research/development projects such as the DMP. Now that the prototyping phase is over we will publicize the site more broadly and attract new editors. The site <http://dmp.sahel.info>, which is based on the same technology as *Sahel Info*, allows to share results and information specific to the DMP.

## Résumé

Nous introduisons les concepts de forums hybrides (ou socio-technique), et décrivons la philosophie sous jacente et la mise en œuvre d'une des composantes, c.a.d. une plateforme internet pour le partage de connaissances avec la société civile. Nous analysons les résultats après la première année d'opération. Le site <http://sahel.info> est un portail inspiré des forums en ligne populaires et est construit autour d'un gestionnaire de contenu gratuit appelé Coranto. En 2004 nous avons mis en ligne 124 éléments d'actualité sur les politiques, l'économie, la recherche/universités, et les zones rurales du Sahel. Nous avons seulement enregistré le site sur le moteur de recherche Google et ne l'avons pas publicisé, et cependant il a été visité par plus de 1000 personnes différentes qui ont consulté 8500 pages (1000/mois) et voté 1200 fois au total (c.a.d. donné leur appréciation sur les articles). L'analyse des informations les plus (ou moins) consultées ou appréciées permet de cibler les thèmes d'intérêt pour les projets de recherche et de développement comme le DMP. Maintenant que la phase de prototypage est complétée nous allons pouvoir publiciser le site et attirer de nouveaux éditeurs. Le site <http://dmp.sahel.info>, basé sur la même plateforme que Sahel info, permet de partager les résultats et les informations spécifiques au DMP.

<http://sahel.info> :  
**an online hybrid forum and  
a probe for public interests and opinions**

Grégoire Leclerc, CIRAD  
31 december 2004.

**Abstract**

We introduce the concepts of “hybrid forum” (or “socio-technical” forum) and how it is being implemented for the Desert Margins Program. We report the underlying philosophy and implementation of one of the components of the platform, i.e. an interactive internet portal for knowledge sharing within civil society, and analyze the results after its first year of operation. The site <http://sahel.info> is inspired by popular bulletin boards and is powered by the free content management system Coranto. In 2004 we have been posting 124 news related to Policy, Environment, Economics, Research/universities, and Rural Areas in the Sahel. The site has only been registered to the search engine Google and not publicized yet in 2004 it has been visited by more than 1000 different people who have looked at nearly 8500 pages (1000/month) and cast 1200 votes. Analysis of most/least viewed or best/worst ranked postings helps target topics should be addressed (or avoided) by research/development projects. Now that the prototyping phase is over we will publicize the site more broadly and attract new editors, particularly among DMP partners. The site <http://dmp.sahel.info>, which is based on the same technology as *Sahel Info*, allows to share results and information specific to the DMP.

**1. Introduction: a hybrid forum for the DMP**

Development players are unanimous to realize that there is a need for better communication between disciplines and multi-stakeholders learning, either multi-disciplinary, trans-disciplinary or involving civil society. Although participatory approaches have been relatively successful in reducing the communication gap between scientists and local players at community level for specific problems, much remains to be done to bring together decision/policy makers, the research community and society at large in a genuine bi-directional learning process. This is essentially due to multiple scales, perspectives, and different timescales involved, but also to a resistance to test other forms of participation; particularly the ones put the elite on the same level as common citizens, but also the ones addressing conflictive issues.

The platform that we are setting up aims at translating concepts and ideas between players from different backgrounds, i.e. a social-technical hybrid network, or “hybrid forum” (see Box 1). It is inspired from the principles of the “sociology of translation” (as defined by Callon and Latour (Callon *et al*, 2003):

- It has to connect players with diverging interests, which need construction and investments to attract different parties.
- It has to translate ideas between players. Callon and Latour commend that the translation is to be done by a network member that has the legitimacy to play that role.
- When the network expands and sub-groups emerge, the negotiation will concern spokespersons of these sub-groups.
- For shared knowledge an intermediary, a medium is needed, to assemble and transmit diverse data and information in multiple forms, in an accurate and coherent way.
- Non-human factors (modelling, technologies, etc..) are also key players in the platform.

The platform will eventually consist in three components.

- **An interactive internet portal:** <http://sahel.info>
- A monthly newsletter;
- Periodic socio-technical hybrid forums and training sessions

We report here the advances and first results for the first component. The third component has consisted in developing a training module in Environmental Policy Redesign and in the Biodiversity Day Sénégal 2005, held in Dakar on January 17, 2005 (documents can be downloaded at <http://dmp.sahel.info> ).

**Box 1. The Hybrid Forum (HF) : a form of public space.**

In a HF we have scientists, experts, who interact with civil society in a different way, i.e. not through top-down formal presentations or vulgarisation where they sit as guardians of the truth. HFs are different because science (S) and technology (T) become arguable. This implies that scientists and experts are ready to submit their technical issues to public scrutiny and debate. However by discussing S and T, stakeholders will start discuss on matters that go way beyond S and T.

Because we live in public spaces, HF will stimulate discussions about “politics”, i.e. a common world in which people want to live. Therefore matters of S and T become intimately linked to questions that are ethical , moral, cultural, conjectural, etc...and when S and T become exposed to debate they become charged with issues that complicate the discussion further.

The implementation of the debate is therefore a serious matter. It has to be organized, facilitated, and has to lead to actions that can be measured; it needs to be done in a lucid way. There will be no true HF, no genuine social negotiation about risk, without a reflection on equitable, truly democratic procedures.

Adapted from Nussbaum and Riallant, citing Callon M, 2000: « Négociation sociale du risque» (<http://www.cindy.ensmp.fr/infogeorisques/RN2603.pdf> )

## **2. An interactive internet portal: *Sahel Info*.**

We have set-up the internet portal (<http://sahel.info>) managed as a content management system (which needs virtually no input from a webmaster), where registered editors can post opinions, news, and information, and where readers vote, and can exchange/comment via the YaBB forum (Figure 1). This was inspired (although greatly simplified) by popular sites such as Slashdot ([www.slashdot.net](http://www.slashdot.net)) or Yahoo message boards (Box 2 and Box 3). Since traffic is obviously not expected to be as large, there is no immediate need yet for a sophisticated moderation system such as Slashdot's. The interface also needs to be less clumsy because readers are not necessarily extremely computer literate and bandwidth is often less than acceptable.

The number of times a comment is viewed, is voted for, the number of replies, as well as access statistics are monitored. It allows using the portal as a barometer, i.e. to identify critical issues and information gaps. It also allows ranking editors and assisting in the selection of legitimate “translators”. “Best of” and critical news can then be selected and be addressed within other public spaces (such as hybrid forums on given locations, or a newsletter). The system, which has been tested within a restricted environment, will now be publicized to all partners. In the near future we need to add a search engine, an archiving facility, and the possibility to post documents or multimedia. The site is commercially hosted by icdsoft (<http://www.icdsoft.com/>) on a server located in Hong Kong (cost is 5\$/month).

An IRD engineer specialized in multimedia, from the Laboratoire d'Enseignement et de Recherches en Géomatique (University Cheikh Anta Diop of Dakar), is now learning to manage the system and is preparing a technical manual as well as a tutorial. It is expected that LERG will be able to provide training and technical support to future developers and editors in the very short term.

#### **Box2. Slashdot: News for nerds, stuff that matters**

Slashdot ([www.slashdot.org](http://www.slashdot.org)) is one of the largest IT news sites on the Web. With over 50 million page views per month, Slashdot is a leader in its category, with coverage ranging from ultra technical to ultra controversial. It is more than just news though. It is one of the Web's largest online communities, comprised of a wide-range of professionals interested in not only reading cutting-edge journalism, but also commenting on it. Slashdot has won over 20 awards including a 2000 Webby award for Best Community Web site, a 2000 Webby Award for "Best Print/Zine", voted one of Newsweek's favorite technology Web sites and Rated One of Yahoo's Top 100 Web sites as "Best Geek Hangout" (2001).

Since mid-January 2004 we have been posting 124 news related to Policy, Environment, Economics, Research/universities, and Rural Areas in the Sahel (the list is given in annex 1). The site has only been registered to the search engine Google in January (and not publicized at all otherwise) yet in 2004 it has been visited by more than 1000 different people who have viewed nearly 8500 pages (1000/month) and 25000 hits (9 pages and 25 hits per visitor in average). More information can be obtained from access statistics: country and domain of readers, keywords or phrases used with search engines, pages viewed, etc... We have visitors from the Sahelian countries but also from France, Italy, the USA, Canada, which is probably representative of the Sahelian countries diaspora.

#### **Box 3. Slashdot as a public sphere.**

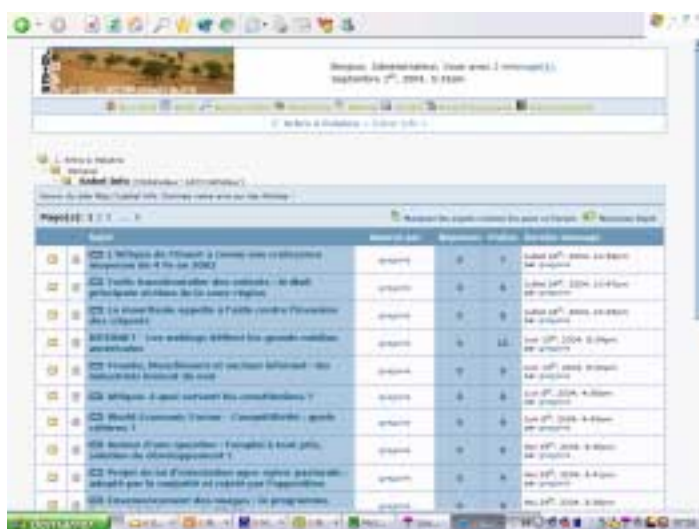
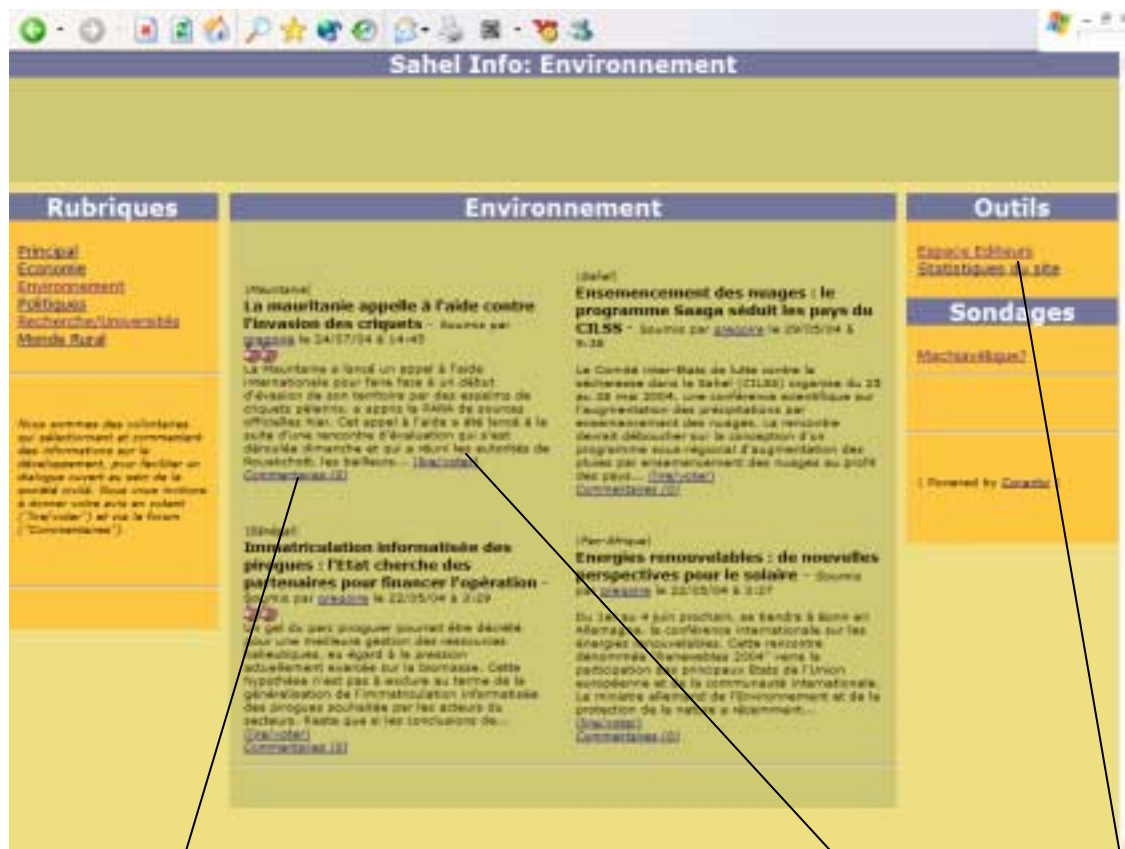
[...]The Lifeworld is "an unproblematic shared horizon defining what is the case, what should be done and how authentic expressions and works of art are to be assessed". In other words, the Lifeworld is life as we live it, with all our beliefs, hopes, expectations and desires. It is manifest in individual personalities and, in a larger sense, in cultures and subcultures. It is "a cultural storehouse, ... a source of expectations about the ordering of social relations, [and] a milieu out of which individual competences for speech and action are formed".

[...]The public sphere is part of that space which is beyond the influence of systems such as economy, church and state. It is part of that space in which 'communicative action' takes place, as opposed to the 'functionalistic reason' conceptualized within systems theory".

[...]Habermas's model of the public sphere is one which has generated much comment and analysis. Though subject to criticism, it is ultimately rewarding. It is a complex theory that can be approached in many ways. The joint lifeworld-systems perspective assists us in understanding the tensions between the symbolic aspects of the lifeworld, which are guided by communicative action, and the functional systems contained within the lifeworld. The three characteristics of the classic public sphere - universal access, rational debate and a disregard of rank - serve as benchmarks against which to judge actual public spaces. The analysis of Slashdot under these headings, while not always positive, must ultimately be viewed as confirming the power of the Internet to provide a strong public sphere in the twenty-first century.

Extract from Andrew Ó Baoill, (date unknown), "Slashdot as a public sphere"  
(<http://funferal.org/essay/pubsphere.htm>)





**Figure 1.** from top to bottom:

- *Sahel Info* main screen;
- Full posting and rating window
- YaBB forum;
- *Submit News* pop-up window.



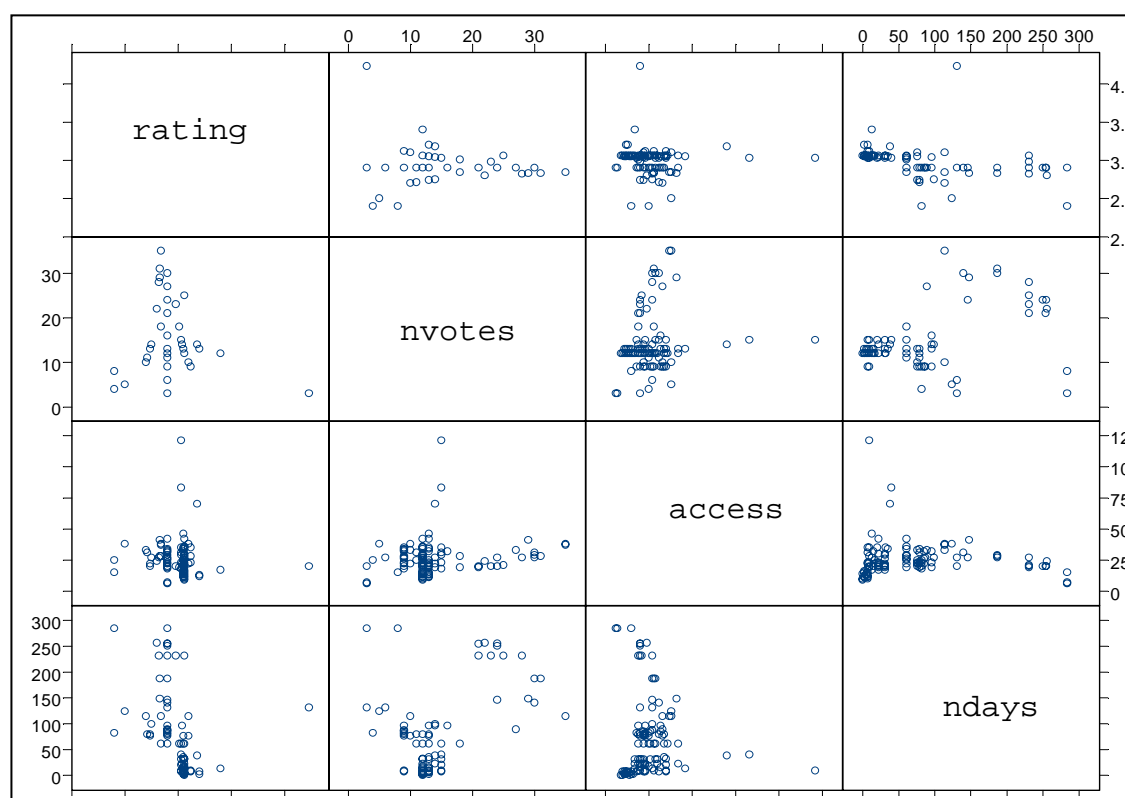
### 3. Analysis of results for 2004

Data from the site has been extracted as of 27 December 2004, and analyzed with the statistical software SPLUS. Note that we have stopped posting news in October in order to give enough time to search engines to access more recent news and have more reliable statistics.

#### 3.1 Representation of news categories of interest in the media.

News posted in *Sahel Info* were chosen for their interest and relevance, e.g. once a week we would scan the media for an hour and post interesting news. Policy and economic news are plenty and of variable quality, while Research and Environment news are scarce (and generally of better quality). We have posted any headlines we could find on the latter issues in *Sahel Info*, while policy or economics news were more carefully chosen. Despite this “positive discrimination” towards Research/universities and Environment, we still find gross under representation of these categories (particularly the former).

Research is the poorest represented issue in the media, followed by Environment and Rural Areas. Much more coverage is found for topics related to Economy and Policy. Ratings for postings follow the same pattern, i.e. Research/university news are generally rated lower than Policy news (see below). Research/University and Environment news are however viewed more frequently, and lower for Economy news.



**Figure 2:** scatterplots of *Sahel Info* data used to measure public interest: rating=average value of ratings (1=bad;3=good;5=excellent); nvotes: number of ratings for a given posting; access: number of times a posting is viewed; ndays: number of days news have been online.

Correlation and evolution of postings (as of 27/12/04) are shown in Figure 2.-Average rating stabilizes around 3 as number of votes increase. More recent postings seem to have better ratings than older ones; we do not know yet if this is a manifestation of early adoption or if it results of

more careful selection of news to post. access and nvotes are not correlated and therefore measure different aspects of reader's preferences. access to news increases and reaches a plateau around 25 days after posting. nvotes increases sharply after 50 days.

### 3.2 News rating by readers.

*Sahel Info* allows readers to rate postings as bad/good/excellent (with score 1/3/5 respectively - overall rating is the average of all scores), like in Yahoo forums. This was in order to track the interest level and the quality of the postings. Interest can also be tracked by measuring the number of times a given posting is viewed. However in Yahoo message boards people tend to use the voting system to express their opinion in a quick and anonymous way (e.g. in the US republicans will tend to rate high a news on tax cuts while liberals will rate it low, even if it is extremely well written). We suppose that the same applies to *Sahel Info*, at least in part. In general opinions were almost evenly distributed between bad, good, and excellent, which highlights that there is plenty of disagreement between reader's opinions and therefore plenty of potential debate on most issues. The voting system could be used to track issues of both interest and great disagreement, which would be the best to address in Hybrid Forums.

Readers have cast a total of 1612 votes, or 13 per posting in average. The distribution of rating value becomes narrow as votes are more numerous, and has a median value of 3.15 (random voting would given a rating equal to 3 – “good”/“Agree”). We used the extreme 10% of the rating's distribution to identify news that can be considered the best and the worse, which are given below.

#### Best 10% news/more readers agree (as of 27/12/04):

SI.SUBJECT	SI.CATEGORY	SI.RATING	SI.NVOTES	YABB.ACCESS	n1	n3	n5	ndays
Echanges Etats-Unis/Afrique : le Sénégal rate les opportunités de l'Agoa	economie	3,5	12	17	2	5	5	72
Connectivité Afrique , réponse canadienne aux besoins du continent	economie	3,3	13	13	3	5	5	66
Projet de loi d'orientation agricole : les paysans veulent un vrai droit d'usage	politiques	3,3	13	12	3	5	5	61
SOS ENFANTS REFUGIES MAURITANIENS	politiques	3,28	14	70	3	6	5	97

#### Worse 10% news/less readers agree (as of 27/12/04):

SI.SUBJECT	SI.CATEGORY	SI.RATING	SI.NVOTES	YABB.ACCESS	n1	n3	n5	ndays
Vélingara - Lutte contre la malnutrition : la solution vient des femmes pauvres	monde_rural	2,81	11	31	4	4	3	138
Cheikh Tidiane Ngaido, chef division environnement a l'Ifpri: 'Les problèmes fonciers sont un facteur d'insécurité alimentaire'	politiques	2,84	13	22	5	4	4	138
Conférence sur la sécurité alimentaire en Afrique à partir de jeudi	politiques	2,84	13	20	5	4	4	135
L'avenir du fleuve Niger sur les bords de Seine	environnement	2,85	14	27	5	5	4	158
Washington envoie des avions d'épandage pour tuer les criquets mais les Nations Unies en attendent davantage	environnement	2,9	22	24	8	7	7	315
Intégration nationale, aménagement du territoire : le constat amer de l'UNDD	politiques	2,92	28	27	10	9	9	290
L'Afrique de l'Ouest a connu une croissance moyenne de 4 % en 2003	economie	2,93	31	28	11	10	10	246
INTERNET - Les weblogs défient les grands médias américains	universites	2,93	29	41	10	10	9	207

### 3.3 Access to news.

Instead of using the rating's distribution, we can also use access' distribution (i.e. the number of times news have been viewed, regardless if it was just peeking at them), or the number of votes a given topic has received. This gives an idea of the interest of the community for a given topic. Access is not well correlated to the number of votes, and therefore it seems that these indicators measure different things. Access is a measure of the raw result of an Internet search (by keywords) and possibly a more neutral measure of interest than the number of votes.

#### 10% News of Most interest (as of 27/12/04):

SI.SUBJECT	SI.CATEGORY	SI.RATING	SI.NVOTES	YABB.ACCESS	n1	n3	n5	ndays
Ouverture solennelle de l'UGB mercredi : Alan Roth devant le Corps professoral et les étudiants de Saint-Louis	universites	3,13	15	121	4	6	5	68
ALY LO, PRESIDENT DE L'UAEL : " Les élus locaux ne doivent pas se faire divertir par les discours politiciens"	Monde_rural	3,13	15	83	3	8	4	99
SOS ENFANTS REFUGIES MAURITANIENS	politiques	3,28	14	70	3	6	5	97
Le système des élections primaires aux Etats-Unis : un remède contre l'émiettement du paysage politique sénégalais ?	politiques	3,15	13	46	3	6	4	72
Inauguration de la banque sahélo saharienne : un nouvel intermédiaire dans le marché	economie	3	13	42	4	5	4	120
18ème anniversaire de la mort de Cheikh Anta Diop : un des géants dont l'histoire est avare	universites	3,16	12	42	3	5	4	81
INTERNET - Les weblogs défient les grands médias américains	universites	2,93	29	41	10	10	9	207
Immatriculation informatisée des pirogues : l'Etat cherche des partenaires pour financer l'opération	environnement	2,6	5	38	2	2	1	183
Le Premier ministre Macky Sall à Fatick : «Notre priorité absolue reste le monde rural»	Monde_rural	2,94	35	38	12	12	11	173
De «Sasser» à Tapkey : deux jeunes cracks en informatique	universites	3,2	10	38	3	3	4	173
Cinéma - "Conflits d'intérêts" : un film pour mettre agriculteurs et éleveurs d'accord	Monde_rural	2,94	35	37	12	12	11	173
Loi d'orientation agro-sylvo-pastorale : les parlementaires s'imprennent du projet de loi	politiques	3,16	12	36	3	5	4	120

#### 10% News of Least interest (as of 27/12/04):

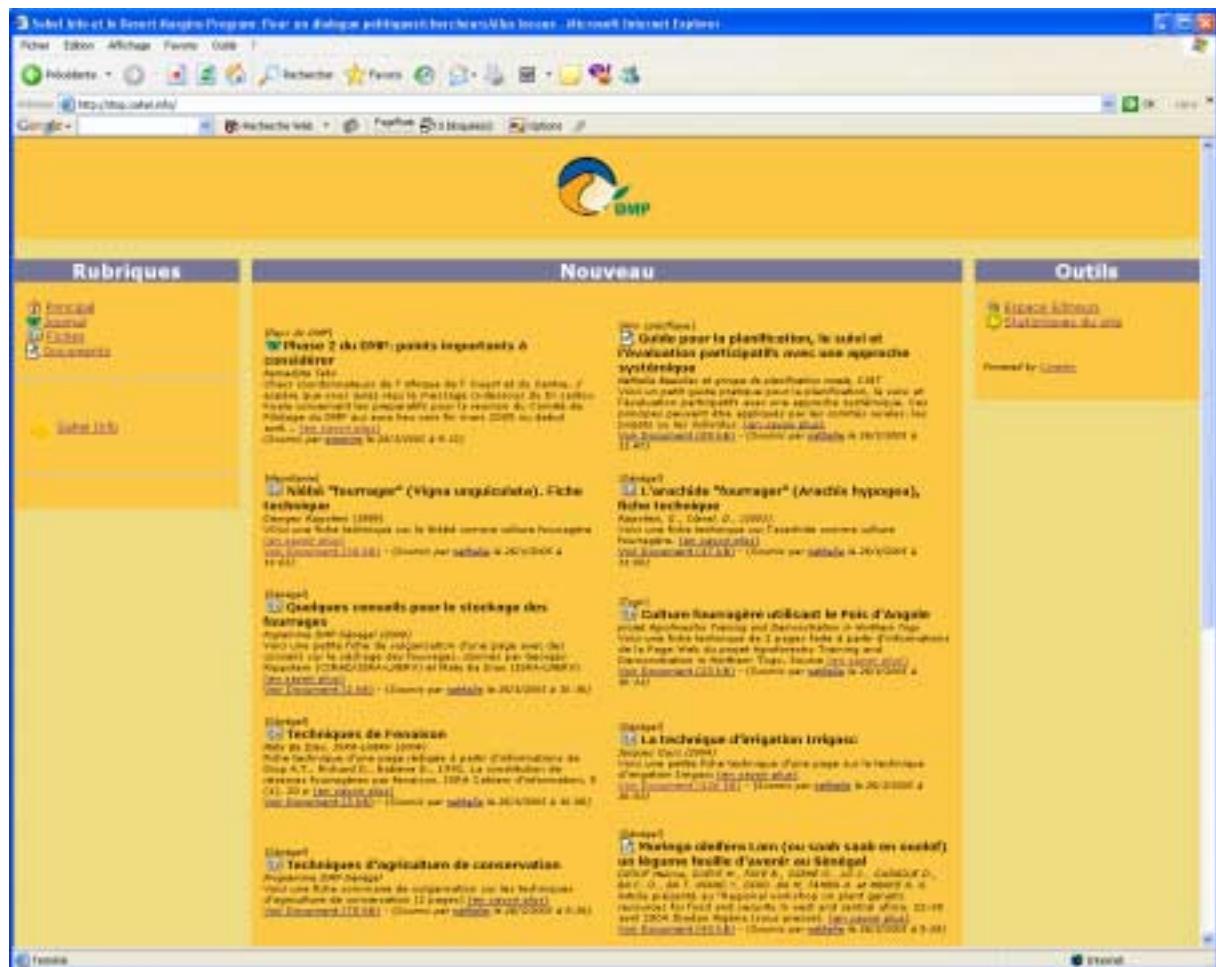
SI.SUBJECT	SI.CATEGORY	SI.RATING	SI.NVOTES	YABB.ACCESS	n1	n3	n5	ndays
Liberté de la presse : l'Afrique améliore son rang	politiques	3	3	6	1	1	1	343
Partenariat : Microsoft s'engage à réduire la fracture numérique à l'école	universites	3	3	7	1	1	1	343
Uemoa : à la recherche d'une nouvelle dynamique à l'intégration	economie	3,16	12	9	3	5	4	59
Don alimentaire du Japon : 7396 tonnes de riz au gouvernement sénégalais	Monde_rural	3,16	12	10	3	5	4	66
Programme d'appui de la BAD au secteur privé : l'accord de prêt de 18 milliards de fcfa signé hier à Tunis	economie	3,16	12	10	3	5	4	59
L'immigration massive n'existe pas en France : un institut officiel le confirme	politiques	3,16	12	11	3	5	4	66
Gestion foncière : les paysans à l'école de leurs droits	monde_rural	3,16	12	11	3	5	4	66
Uemoa : la politique monétaire jugée satisfaisante	politiques	3,16	12	11	3	5	4	62
Forum social africain : tir de barrage contre le Nepad	politiques	3,15	13	11	3	6	4	61
Rencontre avec les étudiants de la fac de médecine : le ministère prêt à sanctionner les « vendeurs » de sujets	universites	3,16	12	11	3	5	4	61
En Afrique, les vieux meurent... jeunes	economie	3,16	12	12	3	5	4	66
Ouverture du forum social mondial : les délégués africains muets comme des carpes	politiques	3,15	13	12	3	6	4	61
Projet de loi d'orientation agricole : les paysans veulent un vrai droit d'usage	politiques	3,3	13	12	3	5	5	61

### 3.4 DMP “weblog” for information sharing:

While *Sahel Info* is mostly geared towards informal exchanges within civil society and identifying interesting (or uninteresting) topics to address, we felt that the DMP players needed a specific space for interacting. We set-up the site <http://dmp.sahel.info> (Figure 3) to allow registered editors to post news or documents easily, without having to rely on a web master. Postings are classified in three categories:

- *Journal*: postings that are interesting at a given point in time (news, notes, progress reports or trip report, etc..)
- *Fiches*: technical sheets (e.g. about technology, tool, etc..)
- *Documents*: reference documents (publication, thesis, technical report, etc..)

We can easily add the capacity to rate documents if needed.



**Figure 3.** <http://dmp.sahel.info> main screen

#### **4. Discussion and conclusion.**

We have developed an application that uses the internet to reach and put in contact people that otherwise would have never met. We found that the two levels of reader's feedback probing, i.e. simple rating and interactive forum, are necessary. In effect, while the rating system has been relatively successful in collecting reader's opinions, the forum has been used only in two occasions. A small company based in Dakar has contacted us based on one of the *Sahel Info* postings on digital licences for pirogues for fisheries management, and we have put them in contact with a team of scientists starting a project on the use of meteosat images for monitoring SST. A programmer which was mentioned in one of the posts used the forum to say hello. Analysis of the posts allow to have a feeling of people's interests and could be used to select topics to address either through public forums, information sheets, or community and rural radios.

The main problem that we experienced is that scientists may not be willing to jump into the "public sphere". Despite numerous calls for attracting editors from CIRAD that will contribute to *Sahel Info*, only one responded positively (it has yet to materialize). It is not by lack of interest – many liked the idea very much – but rather because a change in attitude is needed: publish not for peer review or reporting purposes but as a free gift to the community. We believe that science is doomed to become more and more marginalized if there are no efforts by scientists to communicate with society and be intimately linked to the development process. We will continue our quest for editors, not only from scientists (e.g. from DMP West African scientists) but from other spheres. We will look at the possibility of teaming-up with Sahelian countries schools of journalism (annex 2), so that teachers and students could use the platform for experimenting with communication and vulgarisation of NRM research, which would benefit both to the DMP and to science in general.

Other problems include poor access to Internet from sahelian countries (except Senegal), however *Sahel Info* is based on a light design suitable to low bandwidth connections, and internet access is improving rapidly in the region. The question of "legitimacy" of editors may also surge sometimes and it will have to be addressed.

These are very preliminary results and we expect to improve our understanding of the dynamics of NRM information as the portal gains in relevance, legitimacy, and visibility.

#### **References.**

Callon M et Latour B, 2003. Dans Michel Callon, Pierre Lascoumes et Yannick Barthes, *Agir dans un monde incertain. Essai sur la démocratie technique*, coll. La couleur des idées, Paris, Seuil, 2003.

**Annex 1. Summary of news posted on the site <http://sahel.info> (as of 27/12/04) .**

**Table 1:** summary statistics for postings in *Sahel Info* (n=124).

category	rating	nvotes	access	nvotes(bad)	nvotes(good)	nvotes(excellent)	ndays
economie:30	Min.:2.500	Min.: 3.0	Min.: 6	Min.: 0	Min.: 1.0	Min.: 1.0	Min.: 0
environnement:18	1st Qu.:3.000	1st Qu.:12.0	1st Qu.: 19	1st Qu.: 3	1st Qu.: 4.0	1st Qu.: 4.0	1st Qu.: 9
monde_rural:21	Median:3.150	Median:12.0	Median: 23	Median: 3	Median: 5.0	Median: 4.0	Median: 61
politiques:41	Mean:3.092	Mean:13.8	Mean: 25	Mean: 4	Mean: 5.3	Mean: 4.6	Mean: 70
universites:15	3rd Qu.:3.160	3rd Qu.:14.0	3rd Qu.: 29	3rd Qu.: 4	3rd Qu.: 6.0	3rd Qu.: 5.0	3rd Qu.: 87
	Max.:4.330	Max.:35.0	Max.:121	Max.:12	Max.:12.0	Max.:11.0	Max.:284

**Table 2:** summary statistics for rating indicators, by *Sahel Info* news category (n=124).

category:economie			
rating	nvotes	access	
Min.:2.93	Min.: 3.0	Min.: 9.00	
1st Qu.:3.00	1st Qu.:12.0	1st Qu.:18.25	
Median:3.16	Median:12.0	Median:20.00	
Mean:3.16	Mean:14.1	Mean:22.10	
3rd Qu.:3.16	3rd Qu.:13.0	3rd Qu.:27.75	
Max.:4.33	Max.:31.0	Max.:42.00	
-----			
category:environnement			
rating	nvotes	access	
Min.:2.50	Min.: 4.0	Min.:14.00	
1st Qu.:2.93	1st Qu.: 9.0	1st Qu.:20.25	
Median:3.00	Median:12.0	Median:25.00	
Mean:2.98	Mean:12.7	Mean:24.94	
3rd Qu.:3.15	3rd Qu.:13.8	3rd Qu.:28.75	
Max.:3.22	Max.:30.0	Max.:38.00	
-----			
category:monde_rural			
rating	nvotes	access	
Min.:2.81	Min.: 9.0	Min.:10.00	
1st Qu.:3.00	1st Qu.:12.0	1st Qu.:19.00	
Median:3.13	Median:12.0	Median:23.00	
Mean:3.07	Mean:14.9	Mean:26.14	
3rd Qu.:3.16	3rd Qu.:15.0	3rd Qu.:29.00	
Max.:3.22	Max.:35.0	Max.:83.00	
-----			
category:politiques			
rating	nvotes	access	
Min.:2.840	Min.: 3.0	Min.: 6.00	
1st Qu.:3.000	1st Qu.:12.0	1st Qu.:17.00	
Median:3.150	Median:12.0	Median:23.00	
Mean:3.105	Mean:13.2	Mean:24.05	
3rd Qu.:3.160	3rd Qu.:13.0	3rd Qu.:27.00	
Max.:3.300	Max.:30.0	Max.:70.00	
-----			
category:universites			
rating	nvotes	access	
Min.:2.800	Min.: 3.0	Min.: 7.00	
1st Qu.:3.000	1st Qu.:10.0	1st Qu.: 22.00	
Median:3.080	Median:12.0	Median: 32.00	
Mean:3.063	Mean:14.9	Mean: 34.47	
3rd Qu.:3.160	3rd Qu.:19.5	3rd Qu.: 36.00	
Max.:3.200	Max.:29.0	Max.:121.00	

**Table 3:** listing of news posted on Sahel Info and related data.

SI.SUBJECT	SI.CATEGORY	SI.RATING	SI.NVOTES	YABB.ACCESS	ndays
Autour d'une question : l'emploi à tout prix, solution de développement ?	economie	4,33	3	20	267
Echanges Etats-Unis/Afrique : le Sénégal rate les opportunités de l'Agoa	economie	3,5	12	17	336
Connectivité Afrique , réponse canadienne aux besoins du continent	economie	3,3	13	13	282
Projet de loi d'orientation agricole : les paysans veulent un vrai droit d'usage	politiques	3,3	13	12	112
SOS ENFANTS REFUGIES MAURITANIENS	politiques	3,28	14	70	312
West Africans Seek Unesco Biosphere Reserves for Sustainable Development	environnement	3,22	9	35	282
African Stock Markets Surge Ahead in 2003	economie	3,22	9	28	282
Entretien avec Pape Abdoulaye Seck, DG de l'ISRA : " On ne peut pas développer l'agriculture sans une recherche et un conseil rural "	monde_rural	3,22	9	23	282
De «Sasser» à Tapkey : deux jeunes cracks en informatique	universites	3,2	10	38	258
La chronique du fou - Le bêtisier des dirigeants africains	politiques	3,2	10	22	341
Université Cheikh Anta Diop de Dakar : pourquoi les échecs massifs au premier cycle ?	universites	3,16	25	21	247
18ème anniversaire de la mort de Cheikh Anta Diop : un des géants dont l'histoire est avare	universites	3,16	12	42	334
Loi d'orientation agro-sylvo-pastorale : les parlementaires s'imprègnent du projet de loi	politiques	3,16	12	36	341
Congrès mondial des enfants travailleurs : ils prendront leur destin en main	politiques	3,16	12	35	311
L'économie sénégalaise aurait connu une "croissance" de 6,3% en 2003, selon le livre blanc du gouvernement	economie	3,16	12	34	312
Evaluation de la quinzaine nationale de la femme 2003 : quand les collectivités locales se font rares	monde_rural	3,16	12	30	334
Au Sénégal, ce qui vient d'ailleurs est toujours "meilleur"	economie	3,16	12	30	308
Agence universitaire de la Francophonie : le campus numérique célèbre le savoir et la générosité	universites	3,16	12	29	305
Naissance de la CODDE : une synergie contre la pauvreté et l'injustice	politiques	3,16	12	29	343
Filière cotonnière : une production record qui cache mal les difficultés	monde_rural	3,16	12	28	326
Ressources forestières sous-regionales : les protéger pour une meilleure exploitation	environnement	3,16	12	28	338
Information et communication : un Cyber village pour enterrer le Technopôle	politiques	3,16	12	27	336
Recrutement dans la fonction publique - Les besoins : la santé, un secteur en déficit à tous les niveaux	politiques	3,16	12	26	303
Développement - "Les ONG, une nouvelle bouffe?"	politiques	3,16	12	26	343
Projet d'appui au développement local : au chevet des populations rurales	monde_rural	3,16	12	26	340
Trois questions à Abdoulaye Diop (Directeur de cabinet du ministre de l'Economie et des Finances) : "Il reste à accroître l'efficacité de la dépense publique"	politiques	3,16	12	25	336
Privatisations : un drame pour les populations et un dilemme pour les politiques	economie	3,16	12	25	312
Démocratie citoyenne : bientôt des gouvernements dans les établissements scolaires	universites	3,16	12	23	336
Kébémér - Lutte contre la pauvreté : la MECK au cœur du système	monde_rural	3,16	12	23	336
Création de la cour africaine des droits de l'Homme: "une grande victoire"	politiques	3,16	12	22	282
Aide au développement : les pays africains devraient se mettre au travail	politiques	3,16	12	22	334
Développement durable de l'Afrique, le NEPAD : la solution pour une économie africaine dynamique	economie	3,16	12	22	312
Travail des enfants : son élimination engendrera sept fois plus de bénéfices	economie	3,16	12	21	334
Davos et la question des subventions au coton	economie	3,16	12	20	336



Mise en oeuvre des objectifs du millénaire : une délégation du Pnud à Dakar cette semaine	economie	3,16	12	20	336
Convention sur le patrimoine oral et immatériel : un instrument pour protéger les détenteurs de traditions	politiques	3,16	12	20	328
Ziguinchor - Grèves à l'Ecole des Eaux et Forêts : les élèves décrètent 48 heures renouvelables	monde_rural	3,16	12	19	282
Rencontre premier ministre-partenaires financiers : une impression déjà entendu	economie	3,16	12	19	334
Communauté rurale de Mbadakhouné : l'eau, une réelle préoccupation pour les populations	monde_rural	3,16	12	19	330
Chute des cours du coton : des pays exportateurs passent à l'offensive	economie	3,16	12	17	334
Education pour tous : l'Afrique subsaharienne encore loin du compte	politiques	3,16	12	17	330
Désarmement en Afrique - Philippe Maughan, expert en DDR à la Banque mondiale : "Le blocage est plus politique que financier"	politiques	3,16	12	16	156
Jean-Baptiste Compaoré, ministre des Finances et du Budget : "Une augmentation de salaires n'est pas possible actuellement"	politiques	3,16	12	16	156
Agence Mauritanienne d'Information: "Un grand dessein: le développement durable"	politiques	3,16	12	15	282
Gestion intégrée des ressources en eau : le Sénégal à la recherche d'un plan d'action avant 2005	environnement	3,16	12	14	59
Redressement de la pêche et de l'aquaculture : redéfinir les priorités	environnement	3,16	12	14	59
UEMOA : une économie régionale productive, nouveau défi pour l'union	economie	3,16	12	13	88
En Afrique, les vieux meurent... jeunes	economie	3,16	12	12	282
Rencontre avec les étudiants de la fac de médecine : le ministère prêt à sanctionner les « vendeurs » de sujets	universites	3,16	12	11	93
Uemoa : la politique monétaire jugée satisfaisante	politiques	3,16	12	11	88
L'immigration massive n'existe pas en France : un institut officiel le confirme	politiques	3,16	12	11	282
Gestion foncière : les paysans à l'école de leurs droits	monde_rural	3,16	12	11	282
Programme d'appui de la BAD au secteur privé : l'accord de prêt de 18 milliards de fca signé hier à Tunis	economie	3,16	12	10	59
Don alimentaire du Japon : 7396 tonnes de riz au gouvernement sénégalais	monde_rural	3,16	12	10	282
Uemoa : à la recherche d'une nouvelle dynamique à l'intégration	economie	3,16	12	9	156
Le système des élections primaires aux Etats-Unis : un remède contre l'émiettement du paysage politique sénégalais ?	politiques	3,15	13	46	336
Vers une croissance durable ?	economie	3,15	13	35	87
Le ministre Nancouma Keita en 4 <sup>e</sup> et 5 <sup>e</sup> Régions: menaces multiples sur l'environnement	environnement	3,15	13	34	312
Marchés tropicaux passe la brosse à reluire au régime Compaoré	economie	3,15	13	32	336
Société civile burkinabè	politiques	3,15	13	25	343
Journée d'information et de sensibilisation sur l'environnement : les étudiants du Cesti à l'école des AMP	environnement	3,15	13	25	341
La quête du mieux être économique et environnemental	environnement	3,15	13	21	330
Journée internationale de la douane : les soldats de l'économie renforcent leurs capacités	politiques	3,15	13	20	282
Réforme fiscale : l'Etat sort la grosse artillerie	politiques	3,15	13	15	112
Organisations paysannes : les impacts de la libéralisation au menu	monde_rural	3,15	13	14	89
Ouverture du forum social mondial : les délégués africains muets comme des carpes	politiques	3,15	13	12	112
Forum social africain : tir de barrage contre le Nepad	politiques	3,15	13	11	112
« Ne plus exploiter l'eau comme le pétrole »	environnement	3,14	14	22	334
Initiative 'pays pauvres très endettés': La dette sénégalaise allégée de 470 milliards de FCFA	economie	3,14	14	19	264
Ouverture solennelle de l'UGB mercredi : Alan	universites	3,13	15	121	282

Roth devant le Corps professoral et les étudiants de Saint-Louis					
ALY LO, PRESIDENT DE L'UAEL : " Les élus locaux ne doivent pas se faire divertir par les discours politiciens"	monde_rural	3,13	15	83	312
Privatisation des entreprises publiques au Sénégal : ces bijoux de famille qui risquent d'échapper à l'actionnariat populaire ?	politiques	3,13	15	35	336
Conseil de la république : les députés votent le dernier texte	politiques	3,13	15	31	282
Financement du développement durable : à la recherche de mécanismes optimaux	politiques	3,13	15	29	328
Le chef de l'Etat aux élus locaux : 150 000 francs de salaire et des véhicules aux présidents de communautés rurales	monde_rural	3,13	15	29	312
Document de Stratégie de réduction de la pauvreté : la société civile africaine encore à l'écart	politiques	3,13	15	23	336
Moutons de tabaski : clients et vendeurs s'observent	monde_rural	3,13	15	18	282
Appui au développement local : la coopération française lance un programme quadriennal	monde_rural	3,11	18	19	341
Bourses universitaires : le mal universitaire	universites	3,08	23	20	195
World Economic Forum - Compétitivité : quels critères ?	economie	3	30	31	267
La mauritanie appelle à l'aide contre l'invasion des criquets	environnement	3	30	29	212
Trafic transfrontalier des enfants : le Mali principale victime de la sous-région	politiques	3	30	27	197
Recognising Indigenous Livestock Knowledge	universites	3	27	33	264
Fraude, blanchiment et secteur informel : les industriels broient du noir	economie	3	24	27	244
Discours du directeur général de la FAO au Vatican	monde_rural	3	24	20	247
L'art et la manière de se ruiner tout seul	economie	3	24	20	256
COMMERCE - La Chine lorgne sur les matières premières de l'Afrique	economie	3	24	20	229
Assemblée générale ONU: foi renouvelée dans les organisations régionales	politiques	3	21	20	247
Les criquets dans les Niayes : 200 gîtes larvaires éclore dans 10 jours	environnement	3	21	19	254
Tentative de putsch: l'analyse d'un intellectuel	universites	3	16	32	261
Inauguration de la banque sahélo saharienne : un nouvel intermédiaire dans le marché	economie	3	13	42	312
Macky Sall : un scientifique primé	politiques	3	13	23	261
Cheikh Tidiane Ngaido, chef division environnement à l'Ifpri: 'Les problèmes fonciers sont un facteur d'insécurité alimentaire'	economie	3	13	19	323
Guillaume Duteurtre, bureau d'analyse macro-économique d'Isra : "Le Sénégal n'importe quasiment plus d'oeufs"	economie	3	12	19	321
Cartographie nationale : démarrage du projet de modernisation	politiques	3	11	25	343
VIIIe congrès du SAES : l'enseignement supérieur condamné à opérer des mutations pour sa survie	universites	3	9	34	321
Démocratie-développement : une corrélation discutable	politiques	3	9	33	341
Sous la direction de Momar-Coumba Diop, Gouverner le Sénégal : entre ajustement structurel et développement durable	universites	3	9	32	264
Gestion de l'eau et de l'environnement dans le bassin du fleuve Sénégal: 8,4 millions de dollars pour quatre ans et intégrer la Guinée	environnement	3	9	32	261
Biosécurité: Les organisations paysannes et les OGM	environnement	3	9	27	264
L'appel des femmes rurales à Thiès : un nouveau jour se lève pour l'agriculture sénégalaise	monde_rural	3	9	26	264
Saint-Louis - Micro-entreprises : un appui de 37 millions d'oxfam à l'entrepreneuriat féminin	monde_rural	3	9	23	341
Depuis le 22 mars dernier, la Banque centrale des États de l'Afrique de l'Ouest a baissé ses taux directeurs.	economie	3	9	23	321
Idriss Déby : le pétrole donne des appétits	politiques	3	9	23	321
Fatick - Paddel : le programme de formation des	monde_rural	3	9	22	264

acteurs de la décentralisation bouclé

Hivernage : pluies précoces enregistrées à Kédougou	environnement	3	9	20	321
Afrique de l'Ouest : nécessité d'un système pour identifier les problèmes alimentaires	economie	3	9	18	321
Projet de loi d'orientation agro-sylvo-pastorale : adopté par la majorité et rejeté par l'opposition	politiques	3	6	27	267
Partenariat : Microsoft s'engage à réduire la fracture numérique à l'école	universites	3	3	7	203
Liberté de la presse : l'Afrique améliore son rang	politiques	3	3	6	229
Le Premier ministre Macky Sall à Fatick : «Notre priorité absolue reste le monde rural»	monde_rural	2,94	35	38	258
Cinéma - "Conflits d'intérêts" : un film pour mettre agriculteurs et éleveurs d'accord	monde_rural	2,94	35	37	267
Réduction de la pauvreté : les Parlementaires d'Afrique de l'Ouest et du centre se renforcent à Dakar	politiques	2,94	18	28	338
L'Afrique de l'Ouest a connu une croissance moyenne de 4 % en 2003	economie	2,93	31	28	212
INTERNET - Les weblogs défient les grands médias américains	universites	2,93	29	41	219
Intégration nationale, aménagement du territoire : le constat amer de l'UNDD	politiques	2,92	28	27	247
Washington envoie des avions d'épandage pour tuer les criquets mais les Nations Unies en attendent davantage	environnement	2,9	22	24	229
L'avenir du fleuve Niger sur les bords de Seine	environnement	2,85	14	27	261
Cheikh Tidiane Ngaïdo, chef division environnement a l'Ifpri: 'Les problèmes fonciers sont un facteur d'insécurité alimentaire'	politiques	2,84	13	22	321
Conférence sur la sécurité alimentaire en Afrique à partir de jeudi	politiques	2,84	13	20	341
Vélingara - Lutte contre la malnutrition : la solution vient des femmes pauvres	monde_rural	2,81	11	31	323
Université de Ouagadougou : Bill Gates fait parler sa poche	universites	2,8	10	33	258
Immatriculation informatisée des pirogues : l'Etat cherche des partenaires pour financer l'opération	environnement	2,6	5	38	267
Conférence - Gestion de la forêt tropicale : Assoa Adou appelle à une position africaine commune	environnement	2,5	8	15	229
Lake Chad Recession Threatens \$530m Investment - Commission	environnement	2,5	4	25	321

## **Annex 2. Journalism schools in Sahelian countries.**

### **BURKINA FASO**

Centre interafricain d'étude en radio rurale de Ouagadougou ( CIERRO )  
BP 385, Ouagadougou Tel : (226) 30 66 86

Centre de formation professionnelle de l'information (CFPI)  
BP 101, Ouagadougou Tel : (226) 31 56 85

Département des Arts et Communication de l'Université de Ouagadougou  
03 BP 702, Ouagadougou 03 Tel : (226) 30 66 86

### **MALI**

Centre de services de production audiovisuelle (CESPA)  
BP 1820, Bamako Tel : (223) 22 80 70 ou 22 04 50

### **NIGER**

Institut de formation aux techniques de l'information et de la communication (IFTIC)  
BP 10701 Niamey Tel : (227) 73 37 06

### **SENEGAL**

Centre d'étude des sciences et techniques de l'information (CESTI)  
Université Cheik Anta Diop, Dakar  
Tel ; (221) 824 68 75 ou 824 93 66

Institut supérieur des sciences de l'information et de la communication (ISSIC)  
BP 15948, Dakar Fann  
Tel : (221) 825 05 05

Centre de formation professionnelle audiovisuelle de l'ORTS (CFPAO)  
58, Bvd de la République, BP 1765, Dakar  
Tel/fax : (221) 821 63 49